

De ueris coniunctionibus & oppositionibus Solis & Lunæ perscrutandis. Caput. XXIX.

Cum habuerimus, ut dictum est, tempus mediæ coniunctionis uel oppositionis horum siderum cum illorum motibus, ad ueras inueniendas necessaria est uera illorum distantia, qua se inuicem præcedunt uel sequuntur. Nam si Luna prior fuerit Sole in coniunctione uel oppositione, liquidum est futuram esse ueram, si Sol ueram quā querimus iam præterijt. Quæ ex utriusque prosthaphæresis sunt manifesta. Quoniā si nullæ uel æquales fuerint, eiusdemque affectionis, ut uidelicet ambæ sint adiectiuæ uel ablatiuæ, patet eodē momento congruere ueras coniunctiones uel oppositiones cum medijs. Si uero inæquales, excessus ipse indicat eorū distantiam, ipsumque sidus præcedere uel sequi cuius est excessus adiectiuus uel ablatiuus. At cum in diuersas fuerint partes, tanto magis præcedet id, cuius ablatiuæ fuerit prosthaphæresis, quæ simul iunctæ colligunt distantiam illorū. Super qua arbitramur, quot integris horis possit à Luna pertrāsi, capiendū pro quolibet gradu distantiae horas duas. Quemadmodum si fuerint in distantia circiter gradus vi. assumemus pro eis horas xii. Ad hoc ergo temporis interuallū sic constitutū, quæremus uerā Lunæ euectionē à Sole, quod efficiemus facile, dū nouerimus motum Lunæ mediū uno gradu, unoque scrupulo sub duabus horis absolui. Horariū uero anomaliae, ac uerū ipsius motū circa plenā nouamque Lunā esse scrupulorū ferè l. quæ colligēt in sex horis motū æqualem gradus iiii. scrup. totidē, ac anomaliae uerā profectionem partes quinq; quibus in Canone prosthaphæresiu lunariū considerabimus inter prosthaphæreses ipsas differētiā, quā addemus medio motui, si anomalia in inferiori pte circuli fuerit, uel auferemus si in superiori, qd enim collectum relictumue fuerit, est uerus motus Lunæ in horis assumptis. Is ergo motus si fuerit distantiae prius existēti equalis, sufficit. Alioq; multiplicatā distantia per numerū horariū existimatarū diuidemus per motū hūc, siue per acceptū horarium motū uerum simplicem

simplicē distantia diuiserimus, exhibet enim uera differētia temporis in horis & scrupulis inter mediā ueramque coniunctionē uel oppositionē. Hæc addemus temporī mediæ coniunctionis uel oppositionis, si Luna prior Soli fuerit, uel loco Solis è diametro opposito, uel auferemus si posterior, & habebimus tempus ueræ coniunctionis uel oppositionis. Quamuis fateamur, qd etiā Solis inæqualitas addat uel minuat aliqd, sed iure contemnendū, siquidē in toto tractu, & maxima licet elongatione, quæ se supra septē gradus porrigit, scrupulū unū complere non potest, estque modus iste taxandarū lunationū magis certus. Qui em̄ horario Lunæ motu solū nititur, quē uocāt superationē horariā, falluntur aliquādo, cogunturque sæpius ad calculi reiterationē. Mutabilis est enim Luna etiā in horas, nec manet sui similis. Ad tēpus igitur ueri coitus uel oppositionis cōcinnabimus uerū motū latitudinis, ad latitudinē ipsam Lunæ perdiscendā, & uerū locum Solis ab æquinoctio Verno, id est insignis, quo etiā intelligitur Lunę locus idē, siue oppositus. Et quoniā tempus huiusmodi intelligitur mediū & æquale ad meridianū Cracouiē. qd p modū superius traditū reducemus ad tempus apparēs. Quod si ad quempiam alium locum à Cracouia constituere hæc uolu erimus, considerabimus eius longitudinē, & pro singulis gradibus ipsius longitudinis capiemus iiii. scrup. horæ, pro quolibet scrupulo longitudinis iiii. scrup. secunda horæ, quæ adijciemus temporī Cracouiē. si locus alius orientaliior fuerit, & auferemus si occidentaliior, & quod reliquum collectumue fuerit, erit tempus coniunctionis & oppositionis Solis & Lunæ.

Quomodo coniunctiones & oppositiones Solis & Lunæ eclipcticæ discernantur ab alijs. Cap. XXX.

Auero eclipcticæ fuerint, necne, in Luna quidē facile discernitur. Quoniā si latitudo eius minor fuerit dimidio diametrorū Lunæ & umbræ, subibit eclipsem Luna, sin maior, nō subibit. At uero circa Solē plus satis habet negotij, immiscere se utriusque parallaxi, p quam differt plerumque uisibilis coniunctio à uera. Cum igitur scrutati fuerimus